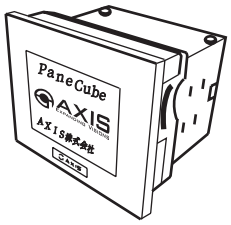
AXIS EXPANDING VISIONS スタンダードタイプ取扱説明書



タッチパネルマルチリニアセンサコントローラ

Pane-cube AX

AX－０５GS/GB/WS/WB/SS/SB０４シリーズ

この度は、タッチパネル マルチリニア・センサコントローラPane-cube AXをお買上げいただきまして、誠にありがとうございます。
安全に正しくご使用いただくために、本書をよくお読みください。
取扱いを誤ってご使用されますと故障の原因となったり、障害・事故等の災害が発生することがあります。本取扱説明書は最終的に本機器をお使いになる方に確実にお届けくださるとともに、大切に保管してください。

⚠警告	取扱いを誤った場合、死亡・重症などの危険が及ぶ可能性がある内容を示します。
⚠注意	取扱いを誤った場合、障害を負ったり機器が損傷する恐れがある内容を示します。

⚠ 警 告

- ●本機器の故障や異常がシステムの事故につながる恐れのある場合には、外部に適切な保護回路を設置してください。
- ●指定外の電源の使用は火災・故障の原因になります。
- ●配線作業は必ず電源を切った状態で行ってください。
- ●腐食性ガスや可燃性ガスのあるところでは使用しないでください。
- ●本機器の分解・修理・改造は行わないでください。
- ●本機器の故障や誤作動が直接人命に危害を及ぼす危険性がある場合は、使用しないでください。

⚠ 注 意

- ●動力線、リレー、電磁弁、ソレノイドなど強力なノイズ発生源との同一配線は避けてください。
- ●静電気による破損防止のため、必ず本機器にふれる前に人体に帯電した静電気を除去してください。
- ●次に示すような場所でのご使用は避けてください。水や油、薬品がかかるところ。塵埃や金属紛、塩分の多いところ。直射日光のあたるところ。周囲温度が0～＋55℃の範囲を越えるところ。湿度の多いところ。温度変化が急激で結露するようなところ。振動や衝撃が激しいところ。強力な電磁ノイズや高周波ノイズを発生する機器に近いところ。

１．型式指定

お手元に届きました製品が、ご希望の製品であることをご確認ください。

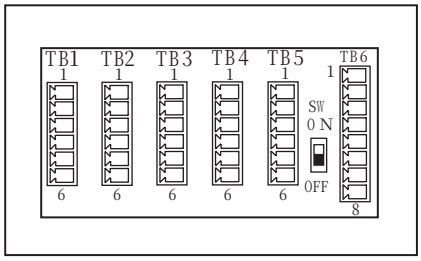
CH①②③④CH①②③④
AX－０５GS０４－X－XXXX－XXXX

記号	比較出力タイプ	記号	測定レンジ	記号	アナログ出力
R	2段設定ﾘﾚｰ接点出力	A	4～20mA	1	4～20mA
		B	1～5V	2	1～5V
C	2段設定ﾄﾗﾝｼﾞｽﾀｵｰﾌﾟﾝｺﾚｸﾀ出力	C	0～1V	3	0～1V
		D	0～5V	4	0～5V
		E	0～10V	5	0～10V
		F	温度計Pt100		
		G	パルス		

オプション

型式一覧参照

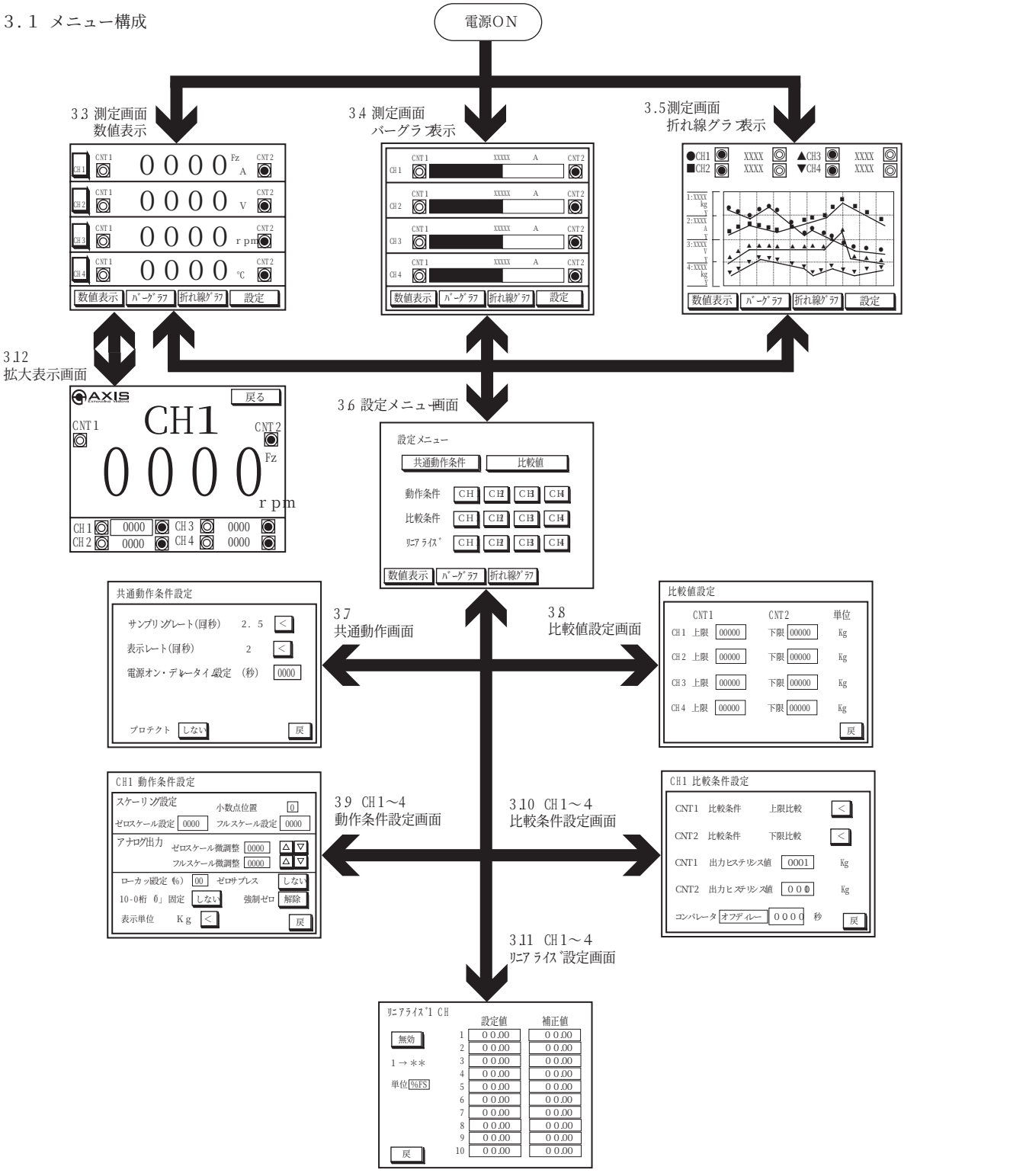
２．外部端子の配列説明



端子番号		信号名称	内　容
TB1	1	Hi-1	CH-1測定信号の入力端子。ｾﾝｻｰからの直流出力信号を入力します。
	2	SCOM	CH-1測定信号入力とｾﾝｻｰ用電源のｺﾓﾝ端子です。
	3	+Vo	CH-1ｾﾝｻｰ用+24V電源の出力端子です。ｾﾝｻｰにDC24V,25mAmaxを供給します。
		PtCOM	Pt対応時,Ptｾﾝｻｰ用COM端子です。
	4	Hi-2	CH-2測定信号の入力端子。ｾﾝｻｰからの直流出力信号を入力します。
	5	SCOM	CH-2測定信号入力とｾﾝｻｰ用電源のｺﾓﾝ端子です。
	6	+Vo	CH-2ｾﾝｻｰ用+24V電源の出力端子です。ｾﾝｻｰにDC24V,25mAmaxを供給します。
		PtCOM	Pt対応時,Ptｾﾝｻｰ用COM端子です。
TB2	1	Hi-3	CH-3測定信号の入力端子。ｾﾝｻｰからの直流出力信号を入力します。
	2	SCOM	CH-3測定信号入力とｾﾝｻｰ用電源のｺﾓﾝ端子です。
	3	+Vo	CH-3ｾﾝｻｰ用+24V電源の出力端子です。ｾﾝｻｰにDC24V,25mAmaxを供給します。
		PtCOM	Pt対応時,Ptｾﾝｻｰ用COM端子です。
	4	Hi-4	CH-4測定信号の入力端子。ｾﾝｻｰからの直流出力信号を入力します。
	5	SCOM	CH-4測定信号入力とｾﾝｻｰ用電源のｺﾓﾝ端子です。
	6	+Vo	CH-4ｾﾝｻｰ用+24V電源の出力端子です。ｾﾝｻｰにDC24V,25mAmaxを供給します。
		PtCOM	Pt対応時,Ptｾﾝｻｰ用COM端子です。
TB3	1	ACOM	ｱﾅﾛｸﾞ出力のｺﾓﾝ端子。
	2	A.OUT1	CH-1ｱﾅﾛｸﾞ出力端子。
	3	A.OUT2	CH-2ｱﾅﾛｸﾞ出力端子。
	4	A.OUT3	CH-3ｱﾅﾛｸﾞ出力端子。
	5	A.OUT4	CH-4ｱﾅﾛｸﾞ出力端子。
	6	ACOM	ｱﾅﾛｸﾞ出力のｺﾓﾝ端子。
TB4	1	CNT1-1	CH-1のCNT1比較出力端子です。R:ﾘﾚｰのa接点で出力します。(C：NPNﾄﾗﾝｼﾞｽﾀのｵｰﾌﾟﾝｺﾚｸﾀで出力します。)
	2	CNT2-1	CH-1のCNT2比較出力端子です。R:ﾘﾚｰのa接点で出力します。(C：NPNﾄﾗﾝｼﾞｽﾀのｵｰﾌﾟﾝｺﾚｸﾀで出力します。)
	3	CPCOM1	CH-1 比較出力のｺﾓﾝ端子です。
	4	CNT1-2	CH-2のCNT1比較出力端子です。R:ﾘﾚｰのa接点で出力します。(C：NPNﾄﾗﾝｼﾞｽﾀのｵｰﾌﾟﾝｺﾚｸﾀで出力します。)
	5	CNT2-2	CH-2のCNT2比較出力端子です。R:ﾘﾚｰのa接点で出力します。(C：NPNﾄﾗﾝｼﾞｽﾀのｵｰﾌﾟﾝｺﾚｸﾀで出力します。)
	6	CPCOM2	CH-2 比較出力のｺﾓﾝ端子です。
TB5	1	CNT1-3	CH-3のCNT1比較出力端子です。R:ﾘﾚｰのa接点で出力します。(C：NPNﾄﾗﾝｼﾞｽﾀのｵｰﾌﾟﾝｺﾚｸﾀで出力します。)
	2	CNT2-3	CH-3のCNT2比較出力端子です。R:ﾘﾚｰのa接点で出力します。(C：NPNﾄﾗﾝｼﾞｽﾀのｵｰﾌﾟﾝｺﾚｸﾀで出力します。)
	3	CPCOM3	CH-3比較出力のｺﾓﾝ端子です。
	4	CNT1-4	CH-4のCNT1比較出力端子です。R:ﾘﾚｰのa接点で出力します。(C：NPNﾄﾗﾝｼﾞｽﾀのｵｰﾌﾟﾝｺﾚｸﾀで出力します。)
	5	CNT2-4	CH-4のCNT2比較出力端子です。R:ﾘﾚｰのa接点で出力します。(C：NPNﾄﾗﾝｼﾞｽﾀのｵｰﾌﾟﾝｺﾚｸﾀで出力します。)
	6	CPCOM4	CH-4比較出力のｺﾓﾝ端子です。
TB6	1,2,3,4	NC	何も接続されていません。
	5	GND	ｸﾞﾗﾝﾄﾞ
	6	NC	何も接続されていません。
	7	+24V	電源の「+24V」を接続します。
	8	0V	電源の「0V」を接続します。

3．画面の説明とその働き

3．1 メニュー構成



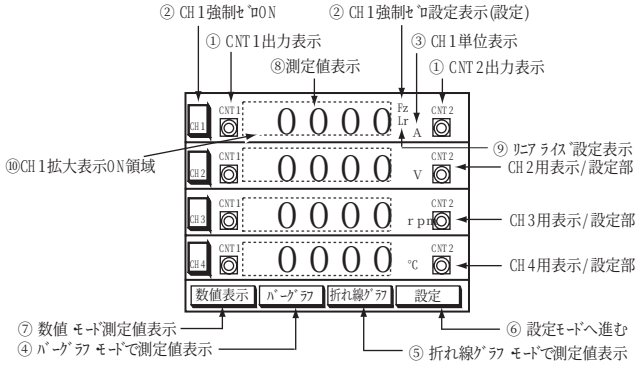
3．2 電源オン・ディレー動作中画面

電源投入時，「電源ｵﾝ・ﾃﾞｨﾚｰﾀｲﾑ」が設定されていると，その時間分だけ「ﾃﾞｨﾚｰ動作中画面」が表示されます。途中で解除する場合は右上隅に表示されている「ﾃﾞｨﾚｰｷｬﾝｾﾙ」の部分をﾀｯﾁするとﾃﾞｨﾚｰﾀｲﾑ動作を終了し測定画面になります。

表示中にこの部分をﾀｯﾁ するとﾃﾞｨﾚｰﾀｲﾑがｷｬﾝｾﾙ されﾙ 測定画面となる。

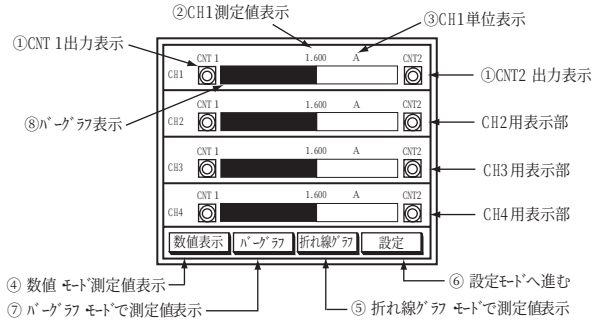
起動時は,現在設定されている測定画面で起動します。測定画面には「数値表示」,「ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ」,「折れ線ｸﾞﾗﾌ」の3種類があります。

3．3 測定画面 数値表示



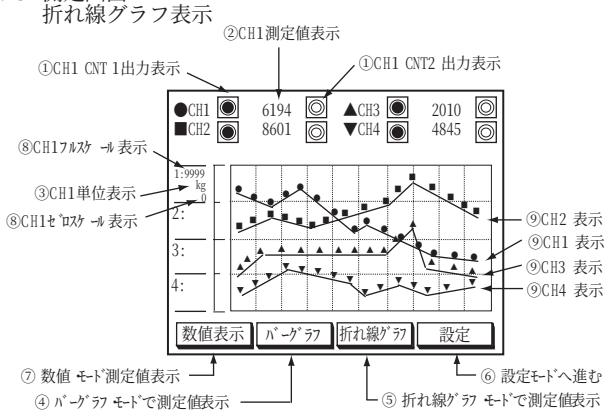
名　称	内　　容
①CNT1出力表示	測定時，CNT1比較出力がON時，黒表示します。 OFF時，白ﾇｷ表示します。
CNT2出力表示	測定時，CNT2比較出力がON時，黒表示します。 OFF時，白ﾇｷ表示します。
②強制ｾﾞﾛ設定	強制ｾﾞﾛ設定が，「継続」の場合，測定値右上に「Ｆｚ」と表示されます。 画面左側のﾁｬﾝﾈﾙﾎﾞﾀﾝをﾀｯﾁすると，表示測定値がｾﾞﾛ値となるよう補正します。 設定ﾒﾆｭｰのﾁｬﾝﾈﾙ毎の動作条件で，強制ｾﾞﾛを「解除」するまで，補正は継続されます。 強制ｾﾞﾛ値は電源を切ってもﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟされます。
③単位表示	単位表示が設定されていると，測定値右下に単位が表示されます。 設定ﾒﾆｭｰのﾁｬﾝﾈﾙ毎の動作条件で，表示単位を選択すると表示します。表示単位には次のものがあります。 Pa,kPa,L/min,V,A,W,℃,kg,Nm,J,rpm,%,dB,mm,cm
④ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌｷｰ	ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ表示ﾓｰﾄﾞで測定値を表示する場合は，「ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ」ｷｰを押します。
⑤折れ線ｸﾞﾗﾌｷｰ	折れ線ｸﾞﾗﾌ表示ﾓｰﾄﾞで測定値を表示する場合は，「折れ線ｸﾞﾗﾌ」ｷｰを押します。
⑥設定ｷｰ	設定ﾒﾆｭｰで測定条件を設定する場合は，「設定」ｷｰを押します。
⑦数値表示ｷｰ	数値表示ﾓｰﾄﾞで測定値を表示する場合は「数値表示」ｷｰを押します。
⑧測定値表示	測定値表示部です。測定時は測定ｽｹｰﾘﾝｸﾞ値を表示します。その他動作時のｴﾗｰﾒｯｾｰｼﾞを表示します。
⑨ﾘﾆｱﾗｲｽﾞ設定	ﾘﾆｱﾗｲｽﾞ設定が有効の場合,測定値右に「Lr」と表示されます。
⑩拡大表示ＯＮ領域	この破線領域内の測定値表示部を押すと単ＣＨ拡大表示となります。

3．4 測定画面
バーグラフ表示



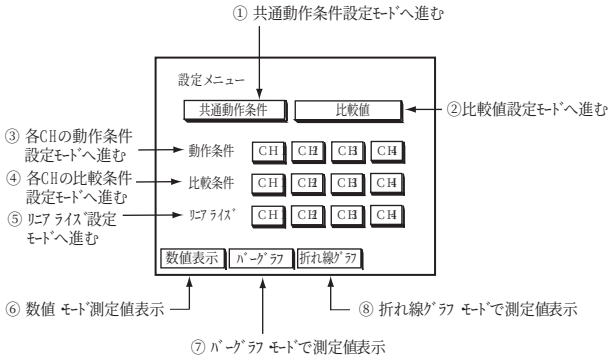
名　称	内　　容
①CNT1出力表示	測定時，CNT1比較出力がON時，黒表示します。 OFF時，白ﾇｷ表示します。
CNT2出力表示	測定時，CNT2比較出力がON時，黒表示します。 OFF時，白ﾇｷ表示します。
②測定値表示	現在の測定値を表示します。
③単位表示	単位表示が設定されていると，測定値右上に単位が表示されます。 設定ﾒﾆｭｰのﾁｬﾈﾙ毎の「動作条件」で，表示単位を選択すると表示します。
④数値表示ｷｰ	数値表示で測定値を表示する場合は，「数値表示」ｷｰを押します。
⑤折れ線ｸﾞﾗﾌｷｰ	折れ線ｸﾞﾗﾌ表示ﾓｰﾄﾞで測定値を表示する場合は，「折れ線ｸﾞﾗﾌ」ｷｰを押します。
⑥設定ｷｰ	設定ﾓｰﾄﾞで測定条件を設定する場合は，「設定」ｷｰを押します。
⑦ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌｷｰ	既にﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ画面なので，画面上変化はありません。
⑧ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ表示	ｾﾞﾛｽｹｰﾙ値を左端，ﾌﾙｽｹｰﾙを右端として，現在測定値をﾊﾞｰｸﾞﾗﾌで表示します。

3．5 測定画面
折れ線グラフ表示



名　称	内　　容
①CNT1出力表示	測定時，CNT1比較出力がON時，黒表示します。 OFF時，白ﾇｷ表示します。
CNT2出力表示	測定時，CNT2比較出力がON時，黒表示します。 OFF時，白ﾇｷ表示します。
②測定値表示	現在の測定値を表示します。
③単位表示	単位表示が設定されていると，ｽｹｰﾙ表示箇所に単位が表示されます。設定ﾒﾆｭｰのﾁｬﾝﾈﾙ毎の「動作条件」で，表示単位を選択すると表示します。
④数値表示ｷｰ	数値表示で測定値を表示する場合は，「数値表示」ｷｰを押します。
⑤ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌｷｰ	ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ表示ﾓｰﾄﾞで測定値を表示する場合は，「ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ」ｷｰを押します。
⑥設定ｷｰ	設定ﾓｰﾄﾞで測定条件を設定する場合は，「設定」ｷｰを押します。
⑦折れ線ｸﾞﾗﾌｷｰ	既に折れ線ｸﾞﾗﾌ画面なので，画面上変化はありません。
⑧ｾﾞﾛｽｹｰﾙ表示 ﾌﾙｽｹｰﾙ表示	ｾﾞﾛｽｹｰﾙ値と，ﾌﾙｽｹｰﾙ値を表示します。
⑨測定値ﾌﾟﾛｯﾄ	ｾﾞﾛｽｹｰﾙ値を下端，ﾌﾙｽｹｰﾙ値を上端として，現在測定値をﾌﾟﾛｯﾄ表示します。 CH1は●，CH2は■，CH3は▲，CH4は▼で表示します。 5秒に1度，測定ﾃﾞｰﾀをｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞし，ﾌﾟﾛｯﾄします。 5測定ﾃﾞｰﾀを表示すると左へｽｸﾛｰﾙします。

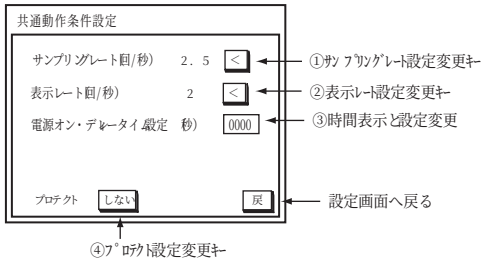
3．6 設定メニュー

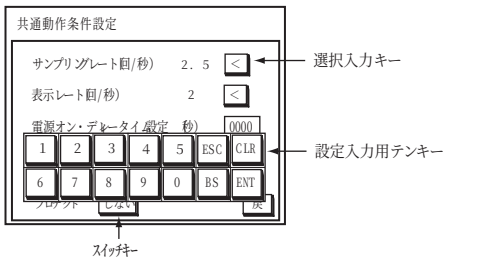


●設定ﾓｰﾄﾞでは，測定は停止し,比較動作は保持します。

名　称	内　　容
①共通動作条件	各ﾁｬﾝﾈﾙ共通の測定動作条件を設定する場合は「共通動作条件」ﾎﾞﾀﾝを押します。(3.7 参照)
②比較値	各ﾁｬﾝﾈﾙの比較設定値を設定する場合は，「比較値」ﾎﾞﾀﾝを押します。(3.8 参照)
③動作条件	各ﾁｬﾝﾈﾙ毎の測定動作条件を設定する場合は，動作条件の対応「CH」ﾎﾞﾀﾝを押します。(3.9 参照)
④比較条件	各ﾁｬﾝﾈﾙ毎の比較出力での出力条件を設定する場合は，比較条件の対応「CH」ｷｰを押します。(3.10 参照)
⑤ﾘﾆｱﾗｲｽﾞ	各ﾁｬﾝﾈﾙ毎にﾘﾆｱﾗｲｽﾞ設定する場合は，ﾘﾆｱﾗｲｽﾞの対応「CH」ｷｰを押します。(3.11参照)
⑥数値表示	数値表示ﾓｰﾄﾞで測定値を表示する場合は，「数値表示」ｷｰを押します。
⑦ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ	ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ表示ﾓｰﾄﾞで測定値を表示する場合は，「ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ」ｷｰを押します。
⑧折れ線ｸﾞﾗﾌ	折れ線ｸﾞﾗﾌ表示ﾓｰﾄﾞで測定値を表示する場合は，折れ線ｸﾞﾗﾌ」ｷｰを押します。

3．7 共通動作条件設定



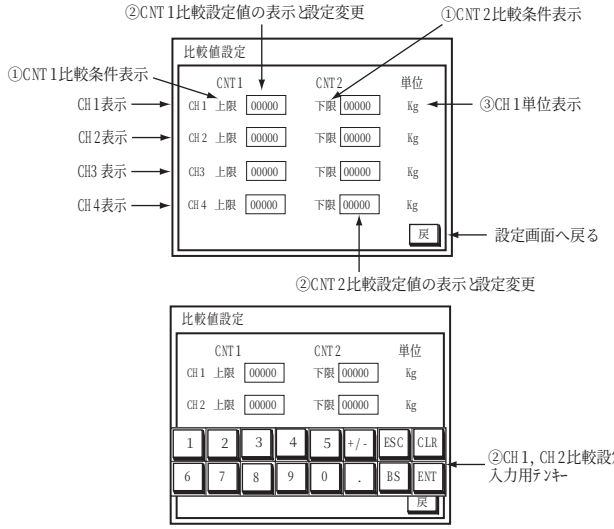


名　称	内　　容
①ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞﾚｰﾄ	測定のｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞﾚｰﾄを設定します。最高10回/秒で測定します。10，5，2.5，1回/秒の中から選択設定します。ｷｰで設定します。
②表示ﾚｰﾄ	表示のﾘﾌﾚｯｼｭﾚｰﾄを設定します。 2，1，0.5，0.2，0.1回/秒の中から選択設定します。 ｷｰで設定します。
③電源ｵﾝﾃﾞｨﾚｰﾀｲﾑ	電源ｵﾝ後，測定を開始するまでのﾃﾞｨﾚｰﾀｲﾑを設定します。設定入力用ﾃﾝｷｰで値を設定します。0～9999秒の範囲で設定可能です。 電源ｵﾝ後，ﾃﾞｨﾚｰﾀｲﾑのｶｳﾝﾄﾀﾞｳﾝを行い，ｶｳﾝﾄﾀﾞｳﾝ後，測定を開始します。 ﾃﾞｨﾚｰﾀｲﾑ中は「ﾃﾞｨﾚｰ動作中」表示が出ます。 ﾃﾞｨﾚｰﾀｲﾑを途中でｷｬﾝｾﾙする場合は，右上の「ﾃﾞｨﾚｰｷｬﾝｾﾙ」ｷｰを押します。(3.2 参照)
④ﾌﾟﾛﾃｸﾄ	設定ﾓｰﾄﾞでの設定ﾊﾟﾗﾒｰﾀの変更ができないように，ﾌﾟﾛﾃｸﾄするかしないかを設定します。 する：ﾌﾟﾛﾃｸﾄする場合に設定します。(変更不可) しない：ﾌﾟﾛﾃｸﾄしない場合に設定します。（変更可）

●下記に示すｷｰは設定ﾒﾆｭｰを実行する時共通に扱われるｷｰの内容です。

名　称	働　　き
設定入力用ﾃﾝｷｰ	数字部分をﾀｯﾁすることで，ｷｰﾎﾞｰﾄﾞが現れます。設定数字値を入力し，「ENT」ｷｰをﾀｯﾁすることで入力が完了します。 「+/-」ｷｰは入力値の符号を変更します。 「CLR」ｷｰは入力値を0に戻します。 「BS」ｷｰは数字を1個消去します。 「ESC」ｷｰは入力を完了せず，元の設定値のまま終了します。
選択入力ｷｰ	ﾎﾞﾀﾝを押すことで，選択項目が切り替わります。 選択項目は，順に表示され，最後の表示の後は，最初の表示項目に戻ります。
ｽｲｯﾁ入力ｷｰ	ONかOFFを入力します。押された状態が，ONとなります。
「戻」ｷｰ	入力を終了したら，「戻」ｷｰをﾀｯﾁします。

3．8 比較値設定

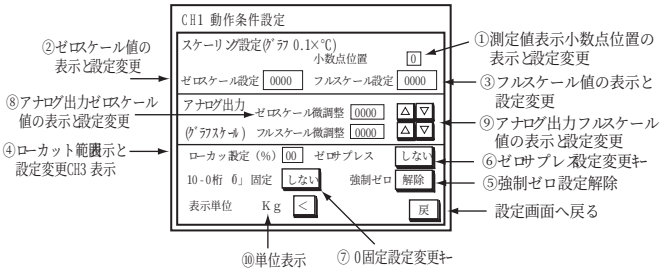


●各ﾁｬﾈﾙ のCNT 1とCNT 2の比較値を設定します。

名　称	内　　容
①比較動作条件	比較動作条件は，「比較条件」の中で選択設定します。（3.10 参照）
②比較設定値	比較設定値をﾀｯﾁし，現れた設定入力用ﾃﾝｷｰにより入力します。 -9999～+9999digitsの範囲で数値設定可能です。
③単位	単位は「動作条件」画面の中で選択設定します。 (3.9 参照)

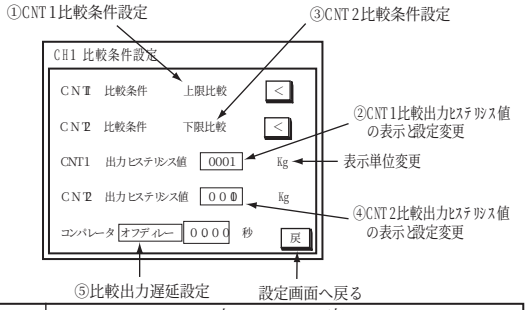
CH3,CH4を設定する場合は，設定入力用ﾃﾝｷｰがCH1,CH2の部分を覆う位置に現れます。

3．9 動作条件設定



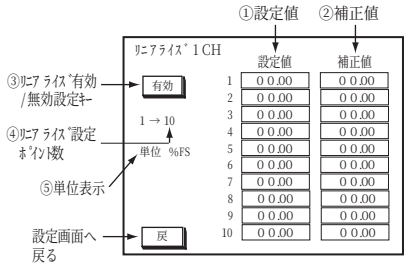
名　称	内　　容
①小数点位置	表示の小数点位置を設定します。設定入力用ﾃﾝｷｰで設定します。 1：10の1乗桁に小数点を設定します。(例：999.9) 2：10の2乗桁に小数点を設定します。(例：99.99) 3：10の3乗桁に小数点を設定します。(例：9.999) 0：小数点非点灯を設定します。(例：9999) 温度計ﾀｲﾌﾟでは，1 固定となります。
②ゼロスケール値	ｽｹｰﾘﾝｸﾞのｾﾞﾛｽｹｰﾙ値を設定します。 設定入力用ﾃﾝｷｰで設定します。 -9999～+9999digitsの範囲で設定可能です。 温度計ﾀｲﾌﾟでは,ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ表示,折れ線ｸﾞﾗﾌ表示のｾﾞﾛｽｹｰﾙ値の設定となりなす。
③フルスケール値	ｽｹｰﾘﾝｸﾞのﾌﾙｽｹｰﾙ値を設定します。 設定入力用ﾃﾝｷｰで設定します。 ｾﾞﾛｽｹｰﾙ設定値±10000digitsの範囲内で数値設定可能です。 温度計ﾀｲﾌﾟでは,ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ表示,折れ線ｸﾞﾗﾌ表示のﾌﾙｽｹｰﾙ値の設定となります。
④ローカット	ﾛｰｶｯﾄ率の値を設定します。 ﾛｰｶｯﾄ機能を使わない場合は0%に設定します。 0～30%の範囲で数値設定可能です。 「4.機能説明」・「ﾛｰｶｯﾄ機能」参照 温度計ﾀｲﾌﾟでは,この機能は使えません。
⑤強制ゼロ	強制ｾﾞﾛ機能の「解除」か「継続」かの設定をします。 ｷｰで設定します。 継続：継続する場合に設定します。 解除：解除する場合に設定します。 「4.機能説明」・「強制ｾﾞﾛ機能」参照
⑥ゼロサプレス	ｾﾞﾛｻﾌﾟﾚｽをするかしないかを設定します。ｷｰで設定します。 する：ｾﾞﾛｻﾌﾟﾚｽする場合に設定します。 しない：ｾﾞﾛｻﾌﾟﾚｽしない場合に設定します。
⑦最下位桁「0」	10の0乗桁の「0」固定表示をするかしないかを設定し固定表示します。ｷｰで設定します。 する：「0」固定表示をする場合に設定します。 しない：「0」固定表示をしない場合に設定します。
⑧アナログ出力 ゼロスケール	ｱﾅﾛｸﾞ出力のｾﾞﾛｽｹｰﾙ値の微調整です。 △ ｷｰで微増，▽ｷｰで微減します。 又，ｾﾞﾛｽｹｰﾙ値表示部をﾀｯﾁすると設定入力用ﾃﾝｷｰから数値設定ができます。設定された値がA.OUT端子より出力されます。
⑨アナログ出力 フルスケール	ｱﾅﾛｸﾞ出力のﾌﾙｽｹｰﾙ値の微調整です。 △ ｷｰで微増，▽ｷｰで微減します。 又，ﾌﾙｽｹｰﾙ値表示部をﾀｯﾁすると設定入力用ﾃﾝｷｰから数値設定ができます。設定された値がA.OUT端子より出力されます。
⑩単位表示	単位表示が設定されていると，測定値右下に単位が表示されます。 設定ﾒﾆｭｰのﾁｬﾝﾈﾙ毎の動作条件で，表示単位を選択すると表示します。表示単位には次のものがあります。 Pa,kPa,L/min,V,A,W,℃,kg,Nm,J,rpm,%,dB,mm,cm < ｷｰで選択設定します。 温度計ﾀｲﾌﾟでは,℃固定となります。

3.10 比較条件設定



名　称	内　　容
①ＣＮＴ１比較条件設定	選択ｷｰで設定します。 上限比較動作または下限比較動作を設定します。
②ＣＮＴ１出力ヒステリシス値	CNT1出力がONからOFFに復帰する時のﾋｽﾃﾘｼｽ値を設定します。設定入力用ﾃﾝｷｰで設定します。 1～9999digitsの範囲で数値設定可能です。
③ＣＮＴ２比較条件設定	選択ｷｰで設定します。 上限比較動作または下限比較動作を設定します。
④ＣＮＴ２出力ヒステリシス値	CNT2出力がONからOFFに復帰する時のﾋｽﾃﾘｼｽ値を設定します。設定入力用ﾃﾝｷｰで設定します。 1～9999digitsの範囲で数値設定可能です。
⑤比較出力遅延設定	CNT1及びCNT2の出力が，ONからOFF又はOFFからONに動作する時のﾃﾞｨﾚｰﾀｲﾑを設定します。 ｵﾝﾃﾞｨﾚｰ：ONからOFFに動作する時のﾃﾞｨﾚｰﾀｲﾑを設定します。 ｵﾌﾃﾞｨﾚｰ：OFFからONに動作する時のﾃﾞｨﾚｰﾀｲﾑを設定します。 ｽｲｯﾁｷｰで設定します。 ﾃﾞｨﾚｰﾀｲﾑは0.00～99.99秒の範囲で設定可能です。 設定入力用ﾃﾝｷｰで設定します。

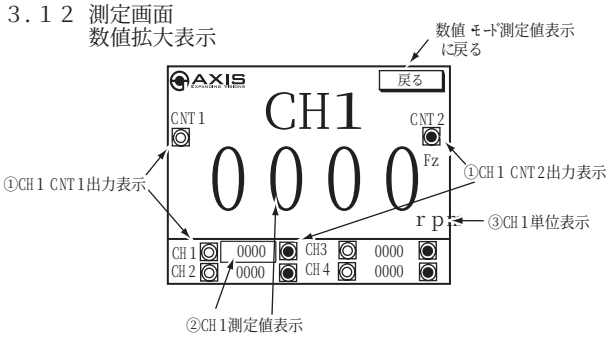
3.11 リニアライズ設定



名　称	内　　容
①設定値	補正する入力折れ点を設定します。1から昇順に設定します。最低2ﾎﾟｲﾝﾄ以上,10ﾎﾟｲﾝﾄまで設定できます。
②補正値	設定値に対して補正する値を設定します。
③有効/無効ｷｰ	ﾘﾆｱﾗｲｽﾞの有効・無効を設定します。
④設定ﾎﾟｲﾝﾄ数	使用する設定ﾎﾟｲﾝﾄ数を設定します。
⑤単位表示	設定値はﾌﾙｽｹｰﾙに対する%で設定します。 温度計ﾀｲﾌﾟは温度値(℃)で設定します。

●ﾘﾆｱﾗｲｽﾞ機能の設定については「4.機能説明」・「ﾘﾆｱﾗｲｽﾞ機能」参照

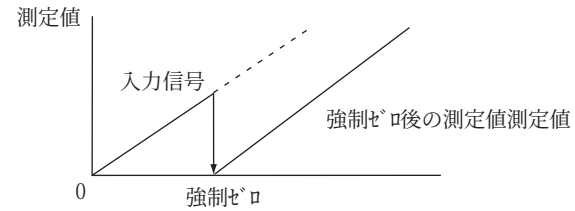
3.12 測定画面
数値拡大表示



名　称	内　　容
①CNT1出力表示	測定時，CNT1比較出力がON時，黒表示します。 OFF時，白ﾇｷ表示します。
CNT2出力表示	測定時，CNT2比較出力がON時，黒表示します。 OFF時，白ﾇｷ表示します。
②測定値表示	現在の測定値を表示します。
③単位表示	単位表示が設定されていると，ｽｹｰﾙ表示箇所に単位が表示されます。設定ﾒﾆｭｰのﾁｬﾝﾈﾙ毎の「動作条件」で，表示単位を選択すると表示します。

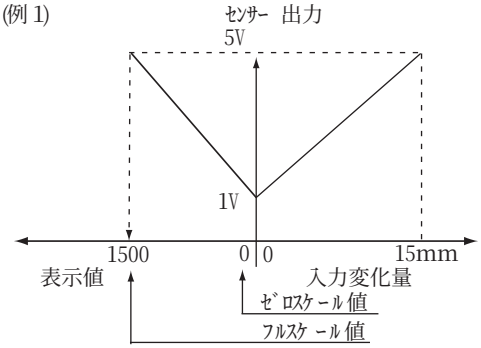
4．機能説明

●強制ゼロ機能
測定値を強制的に「0」にし，その時の入力値を基準として測定を行います。ｾﾝｻｰ のｵﾌｾｯﾄ 調整などにご利用ください。

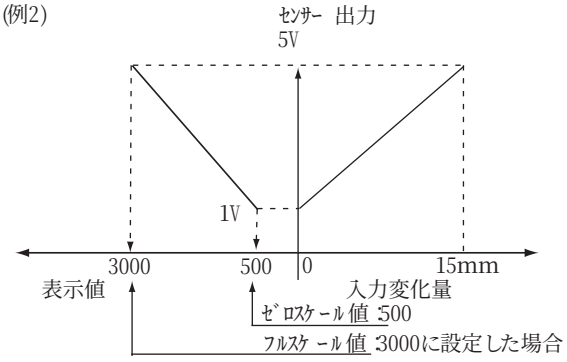


●ｽｹｰﾘﾝｸﾞ機能
ｽｹｰﾘﾝｸﾞ機能とは，入力値に対して表示値を任意の値に変換する機能です。たとえば0～15mmの変位に対して0-5Vの出力が出る変位ｾﾝｻｰを使って，これを0～1500と表示する場合，ｾﾝｻｰ 出力が1vの時に表示する値(ｾﾞﾛｽｹｰﾙ値)を「0000」に設定します。次にｾﾝｻｰ 出力が5vの時に表示する値(ﾌﾙｽｹｰﾙ値)を「1500」に設定します。設定されたｾﾞﾛｽｹｰﾙ値とﾌﾙｽｹｰﾙ値との間はﾘﾆｱに変化します。

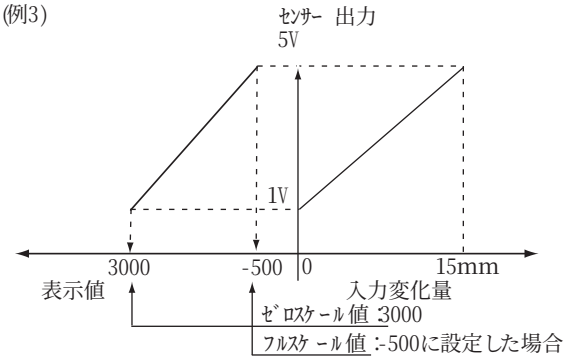
(例1)



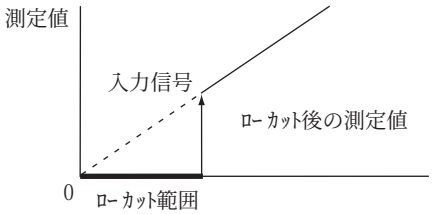
(例2)



(例3)



●ローカッ ト機能
測定値がある一定の値以下の場合，測定値を「0」にします。
原点付近の直線性が取れないなどの場合にご利用ください。



●ﾘﾆｱﾗｲｽﾞ機能

折れ線近似方式により，ｾﾝｻｰ出力の非直線性を補正する機能です。ﾘﾆｱﾗｲｽﾞ機能の設定は,信号入力に対応する設定値(入力折点)とその点をｵﾌｾｯﾄさせる補正値で設定します。

ﾘﾆｱﾗｲｽﾞ機能はｱﾅﾛｸﾞ入力の非直線性を補正し,より高精度な測定を行う為の機能です。

ﾘﾆｱﾗｲｽﾞ機能のON/OFFは,設定により変更することができます。

ﾘﾆｱﾗｲｽﾞ値の設定ﾎﾟｲﾝﾄは最大10ﾎﾟｲﾝﾄで,任意の位置に設定することができます。

設定方法

・設定ﾎﾟｲﾝﾄの設定値は昇順に設定してください。
例) 0% → 25% → 50% → 75% →100%

・補正値は設定値に対してｵﾌｾｯﾄさせる分の数値を入力します。
例) ﾌﾙｽｹｰﾙの50%時の出力を55%に上げたい場合
設定値　50%
補正値　5%
と入力します。

※ﾘﾆｱﾗｲｽﾞ値の設定は,最低2ﾎﾟｲﾝﾄ以上行ってください。

※ﾛｰｶｯﾄ機能が設定されている場合は,ﾘﾆｱﾗｲｽﾞ後のﾃﾞｰﾀに対してﾛｰｶｯﾄ機能が動作します。

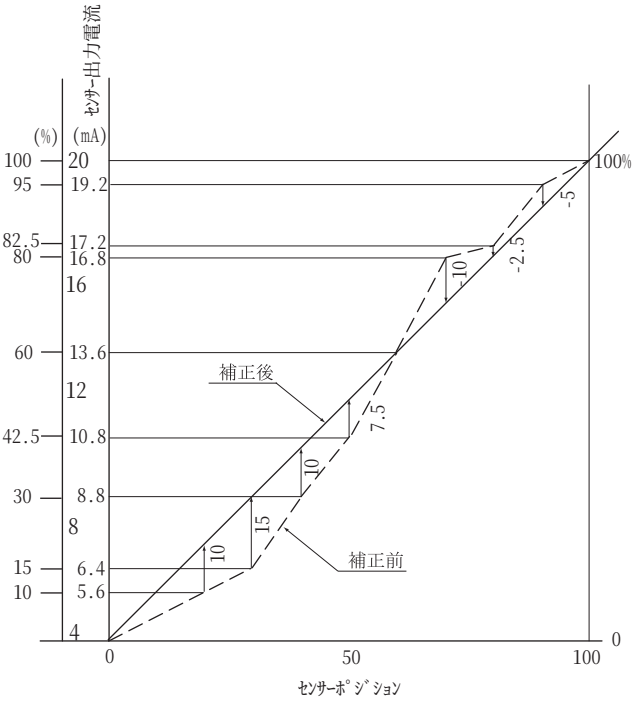
・ﾘﾆｱﾗｲｽﾞを使用する場合は [有効] ,使用しない場合は [無効] に設定してください。

設定例 入力4～20mA,0～1000表示

ｾﾝｻｰ位置	ｾﾝｻｰ出力 (mA)	設定値% (入力折点)	補正値% (ｵﾌｾｯﾄ値)	ﾘﾆｱﾗｲｽﾞ なし	ﾘﾆｱﾗｲｽﾞ あり
0	4.0	0	0	0	0
20	5.6	10	10	100	200
30	6.4	15	15	150	300
40	8.8	30	10	300	400
50	10.8	42.5	7.5	425	500
60	13.6	60	0	600	600
70	16.8	80	-10	800	700
80	17.2	82.5	-2.5	825	800
90	19.2	95	-5	950	900
100	20.0	100	0	1000	1000

設定値(入力折点)は,そのｾﾝｻｰ位置でのｾﾝｻｰ出力電流値を4-20mAの全ｽﾊﾟﾝ16mAで割った割合(%)になります。

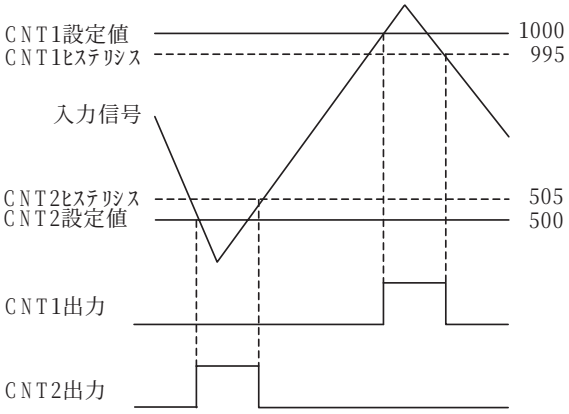
上記ｾﾝｻｰ位置「20」のｾﾝｻｰ出力電流は5.6mAです,この値は4-20mA範囲の10%になります。ﾘﾆｱﾗｲｽﾞなしでは表示は10%値の100になります。ここでﾘﾆｱﾗｲｽﾞの補正値として10%をいれると,元の10%値が10%補正されて20%となり直線補正されます。



※温度計ﾀｲﾌﾟは,補正したい温度値を設定値に設定し,補正したいｵﾌｾｯﾄ値を補正値に設定します。

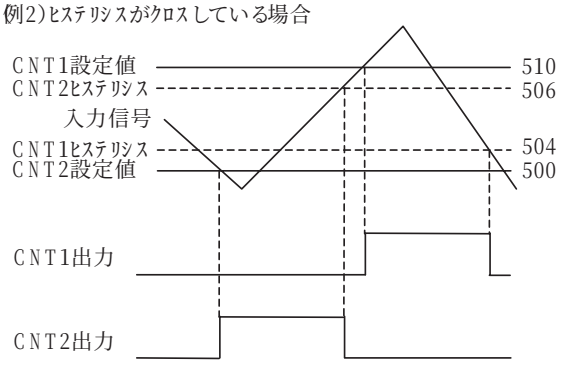
●比較設定値と比較出力の関係

例 1) 一般的な設定例



CNT1設定値 :1000　CNT1ﾋｽﾃﾘｼｽ値 :5　上限比較動作
CNT2設定値 : 500　CNT2ﾋｽﾃﾘｼｽ値 :5　下限比較動作
に設定した場合。

例2)ﾋｽﾃﾘｼｽがｸﾛｽしている場合



CNT1設定値：510　CNT1ﾋｽﾃﾘｼｽ値 :6　上限比較動作
CNT2設定値：500　CNT2ﾋｽﾃﾘｼｽ値 :6　下限比較動作
に設定した場合。

5．エラー表示と処理

ｴﾗｰ表示	ｴﾗｰ内容	処理方法
Er02	不揮発性ﾒﾓﾘｰが故障しています。	電源を再投入して下さい。それでも正常に復帰しない場合は，弊社までご連絡ください。
Er21	断線ｴﾗｰ	4～20mA入力ﾀｲﾌﾟで入力が1mA以下になっています。信号入力を確認して下さい。

6. 仕 様

6．1 型式一覧

液　晶　種　類	表面ﾊﾟﾈﾙ色	型　　式
3.5ｲﾝﾁ STNﾓﾉｸﾛ液晶	ｼﾙﾊﾞｰ	AX-05GS04
(緑/橙/赤 ﾊﾞｯｸﾗｲﾄ)	ﾌﾞﾗｯｸ	AX-05GB04
3.5ｲﾝﾁ STNﾓﾉｸﾛ液晶	ｼﾙﾊﾞｰ	AX-05WS04
(白/赤/ﾋﾟﾝｸ ﾊﾞｯｸﾗｲﾄ)	ﾌﾞﾗｯｸ	AX-05WB04
3.5ｲﾝﾁ STNｶﾗｰ液晶	ｼﾙﾊﾞｰ	AX-05SS04
(白/赤/ﾋﾟﾝｸ ﾊﾞｯｸﾗｲﾄ)	ﾌﾞﾗｯｸ	AX-05SB04

6．2 測定レンジ

タイプ	測定レンジ	入力インピーダンス	許容過入力
A	4～20mA	20Ω	±110mA
B	1～5V	1MΩ	±250V
C	0～1V	1MΩ	±250V
D	0～5V	1MΩ	±250V
E	0～10V	1MΩ	±250V

タイプ	測定レンジ	入力センサ	許容過入力
F	-200.0～+640.0℃	Pt100	±5V

6．3 一般的仕様

●測定機能

項　目	条　件	仕　様
ｱﾅﾛｸﾞ入力	ｽｹｰﾘﾝｸﾞﾀｲﾌﾟ	ｼﾝｸﾞﾙｴﾝﾄﾞ入力
	温度計ﾀｲﾌﾟ	Pt100,3線式
入力ﾁｬﾝﾈﾙ	4ﾁｬﾝﾈﾙ	非ｱｲｿﾚｰｼｮﾝ,COM入力共通
A-D変換方式		ｾﾞﾛ補正付2重積分方式
ｽｹｰﾘﾝｸﾞ方式	ｽｹｰﾘﾝｸﾞﾀｲﾌﾟ	ﾀｯﾁﾊﾟﾈﾙﾃﾝｷｰ入力設定によるﾃﾞｼﾞﾀﾙｽｹｰﾘﾝｸﾞ方式
ｽｹｰﾘﾝｸﾞ調整範囲	ｾﾞﾛｽｹｰﾙ設定範囲	±9999
	ﾌﾙｽｹｰﾙ設定範囲	ｾﾞﾛｽｹｰﾙ設定値±10000
測定確度	Ta=+23℃±5℃ 35～85%RH,1年間	±(0.1% of ｜FS｜±1digit) ±(0.15% of ｜FS｜±1digit) ：ｵﾌﾟｼｮﾝﾚﾝｼﾞ
温度ﾄﾞﾘﾌﾄ	Ta=0～50℃	±(100ppm of ｜rdg｜ 0.1digit)/℃
ｳｫｰﾑｱｯﾌﾟﾀｲﾑ		5分
ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞﾚｰﾄ		1,2.5,5,10回/秒, ﾃﾞﾌｫﾙﾄ値は2.5回/秒

●表示

項　目	条　件	仕　様
表示桁数		±4桁表示
極性表示		ﾏｲﾅｽ時のみ”－”表示
表示器		ﾊﾞｯｸﾗｲﾄ付 LCD表示器
表示範囲		±9999表示の内の任意の10000digits分
表示ﾚｰﾄ		0.1,0.2,0.5,1,2回/秒, ﾃﾞﾌｫﾙﾄ値は2回/秒
ｵｰﾊﾞﾌﾛｰ表示	ｽｹｰﾘﾝｸﾞﾀｲﾌﾟ	表示のｵｰﾊﾞﾌﾛｰ 表示値＞9999 表示値＜-9999で表示がﾌﾞﾘﾝｸ
		入力のｵｰﾊﾞﾌﾛｰ 入力値≧測定範囲+10%で 表示がﾌﾞﾘﾝｸ
	温度計ﾀｲﾌﾟ	-200.0℃以下 +640.0℃以上 で表示がﾌﾞﾘﾝｸする。
小数点表示	ｽｹｰﾘﾝｸﾞﾀｲﾌﾟ	小数点を任意の桁に設定可能
	温度計ﾀｲﾌﾟ	10^{1}桁固定
比較出力表示	HI,LO(HH,LL)	比較出力がON時,黒表示。 OFF時,白ﾇｷ表示。
単位表示	ｽｹｰﾘﾝｸﾞﾀｲﾌﾟ	Pa,kPa,L/min,V,A,W,℃,kg, Nm,J,rpm,%,dB,mm,cm
	温度計ﾀｲﾌﾟ	℃固定
表示分解能	ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ表示	約200
	折れ線ｸﾞﾗﾌ表示	約150

●アナログ出力

項　目	条　件	仕　様
ｱﾅﾛｸﾞ出力	ｽｹｰﾘﾝｸﾞﾀｲﾌﾟ	表示値対応 ｾﾞﾛｽｹｰﾙ設定値がｱﾅﾛｸﾞｾﾞﾛ出力に対応 ﾌﾙｽｹｰﾙ設定値がｱﾅﾛｸﾞﾌﾙ出力に対応
	温度計ﾀｲﾌﾟ	ｽｹｰﾘﾝｸﾞ設定のｾﾞﾛｽｹｰﾙ設定値がｱﾅﾛｸﾞｾﾞﾛ出力に対応 ｽｹｰﾘﾝｸﾞ設定のﾌﾙｽｹｰﾙ設定値がｱﾅﾛｸﾞﾌﾙ出力に対応
出力精度		±0.5%
分解能		約6600
抵抗負荷	4-20mA 1-5V,0-5Vﾚﾝｼﾞ	300Ω以下 1KΩ以上

●機能

項　目	条　件	仕　様
ﾘﾆｱﾗｲｽﾞ機能		折れ線近似方式 設定値とｵﾌｾｯﾄ値で入力 入力点数：10ﾎﾟｲﾝﾄ
ﾒﾓﾘﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ	EEPROM	各設定値をﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ 書き込み回数：約1000万回 保存期間：約10年
ﾛｰｶｯﾄ率		設定範囲：0～30% FS 温度計ﾀｲﾌﾟでは,この機能は使えません。
ﾌﾟﾛﾃｸﾄ機能		設定値のﾌﾟﾛﾃｸﾄを選択設定

●比較出力

項　目	条　件	仕　様
比較値設定方式		ﾀｯﾁﾊﾟﾈﾙﾃﾝｷｰによる設定
極性表示		ﾏｲﾅｽ時のみ”－”表示
比較動作	CNT1=「H」 CNT1=「L」 CNT2=「H」 CNT2=「L」	測定値≧CNT1設定値： CNT1用ﾘﾚｰ(ﾄﾗﾝｼﾞｽﾀ)と黒表示 測定値≦CNT1設定値： CNT1用ﾘﾚｰ(ﾄﾗﾝｼﾞｽﾀ)と黒表示 測定値≧CNT2設定値： CNT2用ﾘﾚｰ(ﾄﾗﾝｼﾞｽﾀ)と黒表示 測定値≦CNT2設定値： CNT2用ﾘﾚｰ(ﾄﾗﾝｼﾞｽﾀ)と黒表示
比較値設定範囲		±9999
比較値設定分解能		1digit
ﾋｽﾃﾘｼｽ設定範囲		1～9999 digits
ﾋｽﾃﾘｼｽ設定分解能		1digit
比較方式		独立比較方式 CNT1,2の設定値を独立に設定可能。 比較ﾓｰﾄﾞには「H」と「L」があり 「H」設定時は上限比較動作となり, 「L」設定時は下限動作となります。 CNT1,2共ﾋｽﾃﾘｼｽを独立に設定可能。
比較出力	●ﾘﾚｰ接点出力	接点の種類：1ﾒｰｸ接点(a接点) 接点容量：DC30V・1A, AC250V・0.3A(抵抗負荷) 接点寿命：10万回以上 (1800回/h 開閉時) 機械的寿命：5000万回以上
	●ﾄﾗﾝｼﾞｽﾀNPNｵｰﾌﾟﾝｺﾚｸﾀ出力	COM-CNT1,2間印加　DC35V以下 ｼﾝｸ電流：100mA以下(Vol=1.3V)

●センサー用電源

項　目	条　件	仕　様
出力電圧・電流	ｽｹｰﾘﾝｸﾞﾀｲﾌﾟ	DC24V±1.2V/25mA 100ppm/℃標準

●供給電源

項　目	条　件	仕　様
電圧		DC24V±10%(21.6～26.4V)
電流・電力	DC24V	約 350 mA

●環境

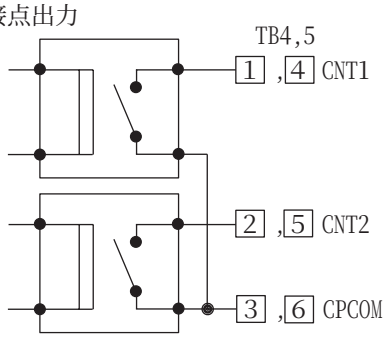
項　目	条　件	仕　様
動作温度		0～50℃
保存温度		0～60℃

●その他

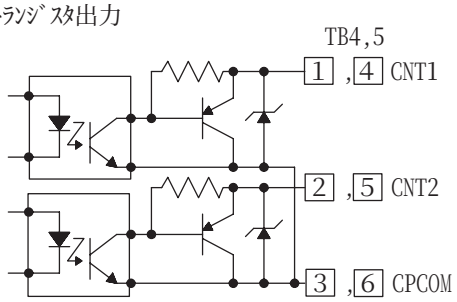
項　目	条　件	仕　様
耐電圧	電源 VS 入力	全てAC500V/1分間
絶縁抵抗	ｹｰｽ VS 端子一括	全て50MΩ以上/DC500V (初期値)
外形寸法		110W×92H×91D(mm)
重量		約450g
ｹｰｽ	ﾀｯﾁﾊﾟﾈﾙ部	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸﾓｰﾙﾄﾞ製
	変換ﾕﾆｯﾄ部	金属製

7．比較出力部の回路

●ﾘﾚｰ接点出力

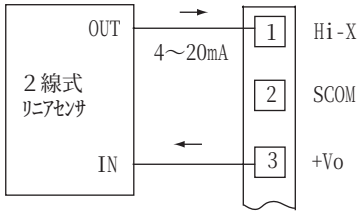


●ﾄﾗﾝｼﾞｽﾀ出力

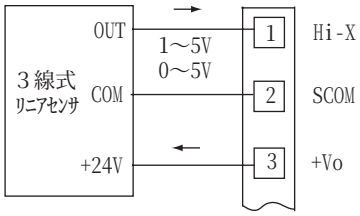


8．代表的接続例

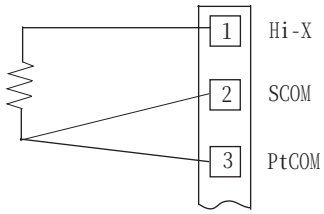
●Pane-cube AXを2線式ﾘﾆｱｾﾝｻｰに接続する場合。



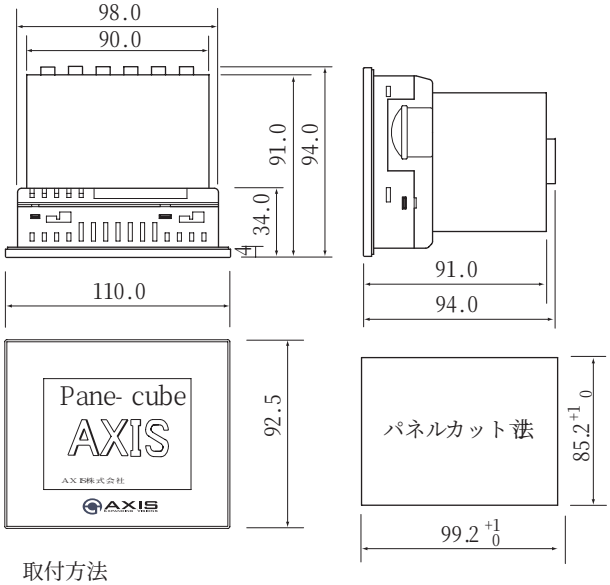
●Pane-cube AXを3線式ﾘﾆｱｾﾝｻｰに接続する場合。



●Pane-cube AXをPt100ｾﾝｻｰに接続する場合。



9. 外形寸法・パネルカット寸法



取付方法
・適合パネル厚は1.0～5.0mmです。
・取付金具は添付品をご使用ください。

１０．保証

本製品は厳重な品質管理のもとで製造して出荷していますが，万一故障した場合は，お買い上げいただいた代理店または直接弊社までご連絡（送付）ください。

〒101-0021
東京都千代田区外神田6-5-4
ＡＸＩＳ株式会社　営技本部
ｱｸｼｽ　ｶﾌﾞｼｷｶﾞｲｼｬ
TEL 03-3835-9511　FAX 03-3835-9512

本製品の保証期間は納入日より1年間です。この間に発生した故障で明らかに原因が弊社にあると判断された場合は，無償で修理いたします。

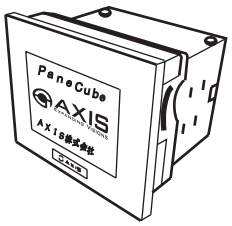
修理方法は，弊社へ送り返していただいて修理する，引き取り修理とさせていただきます。

できるだけ詳しい故障内容のメモを添付していただくと修理がはやくなります。

次に示すような内容の場合は，保障の対象外とさせていただきますので，ご了承ください。

1) 不適当な取り扱いや使用による故障または破損。
2) 弊社以外での修理や改造による故障。
3) 異常電源電圧に起因する故障。
4) 火災，地震，水害などの災害による故障または破損。
5) 本製品の故障により誘発された損害。

AXIS EXPANDING VISIONS ハイスペックタイプ追加取扱説明書



通信機能付
タッチパネル マルチリニア センサコントローラ

Pane-cube AX

AX－05GSH/GBH/WSH/WBH/SSH/SBH04
シリーズ

本取扱説明書と合わせてスタンダードタイプ取扱説明書をお読みください。

1．型式指定

お手元に届きました製品が、ご希望の製品であることをご確認ください。

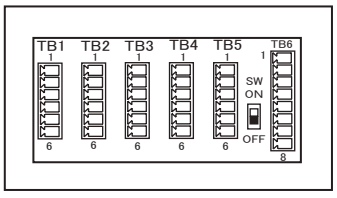
CH①②③④CH①②③④
AX－05GSH04－X－X－XXXX－XXXX

記号	通信タイプ	記号	比較出力タイプ	記号	測定レンジ	記号	アナログ出力
2	RS232C	R	2段設定ﾘﾚｰ接点出力	A	4～20mA	1	4～20mA
				B	1～5V	2	1～5V
4	RS485	C	2段設定 ﾄﾗﾝｼﾞｽﾀ ｵｰﾌﾟﾝｺﾚｸﾀ出力	C	0～1V	3	0～1V
				D	0～5V	4	0～5V
				E	0～10V	5	0～10V
				F	温度計 Pt100		
				G	パルス		

オﾌﾟｼｮﾝ

型式一覧参照

2. 外部端子の配列と説明



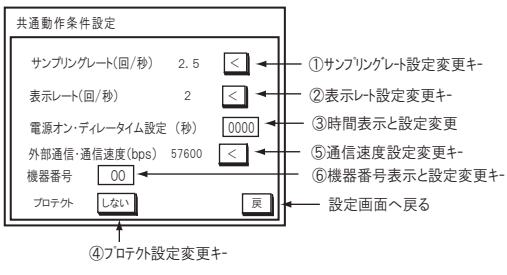
SW1 ON-OFF 方向

SW1:RS485 終端設定SW RS232Cでは設定OFF

端子番号		信号名称	内　容
TB6	1	TRx+(B)/TxD	RS485 TRx+(B)端子又はRS232C TxD端子です。注2
	2	NC/RTS	RS485 NC端子又はRS232C RTS端子(未使用)です。
	3	TRx-(A)/RxD	RS485 TRx-(A)端子又はRS232C RxD端子です。注2
	4	NC/CTS	RS485 NC端子又はRS232C CTS端子(未使用)です。
	5	SG	RS485又はRS232C信号のコモン端子です。
	6	NC	何も接続されていません。
	7	+24V	電源の「+24V」を接続します。
	8	0V	電源の「0V」を接続します。

3. 画面の説明とその働き

3．7 共通動作条件設定



名　称	内　容
①ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞﾚｰﾄ	測定のｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞﾚｰﾄを設定します。最高10回/秒で測定します。10，5，2.5，1回/秒の中から選択設定します。ｷｰで設定します。
②表示ﾚｰﾄ	表示のﾘﾌﾚｯｼｭﾚｰﾄを設定します。2，1，0.5，0.2，0.1回/秒の中から選択設定します。ｷｰで設定します。
③電源ｵﾝﾃﾞｨﾚｰﾀｲﾑ	電源ｵﾝ後，測定を開始するまでのﾃﾞｨﾚｰﾀｲﾑを設定します。設定入力用ﾃﾝｷｰで値を設定します。0～9999秒の範囲で設定可能です。 電源ｵﾝ後，ﾃﾞｨﾚｰﾀｲﾑのｶｳﾝﾄﾀﾞｳﾝを行い，ｶｳﾝﾄﾀﾞｳﾝ後，測定を開始します。 ﾃﾞｨﾚｰﾀｲﾑ中は「ﾃﾞｨﾚｰ動作中」表示が出ます。 ﾃﾞｨﾚｰﾀｲﾑを途中でｷｬﾝｾﾙする場合は，右上の「ﾃﾞｨﾚｰｷｬﾝｾﾙ」ｷｰを押します。(3.2 参照)
④ﾌﾟﾛﾃｸﾄ	設定ﾓｰﾄﾞでの設定ﾊﾟﾗﾒｰﾀの変更ができないように，ﾌﾟﾛﾃｸﾄするかしないかを設定します。 する：ﾌﾟﾛﾃｸﾄする場合に設定します。(変更不可) しない：ﾌﾟﾛﾃｸﾄしない場合に設定します。 (変更可)
⑤通信速度	外部コントローラとの通信で用いる通信速度を設定します。ｷｰで設定します。 9600BPS、38400BPS、57600BPSの中から選択設定します。
⑥機器番号	外部コントローラと通信する場合、外部コントローラが本装置を識別するために機器番号を設定します。 複数台で通信する場合は番号が重複しないようにしてください。 設定入力用ﾃﾝｷｰで値を設定します。 ０より３１の範囲で設定可能です。

●通信仕様

項　目	条　件	仕　様
通信方式		RS-485又はRS-232C（半二重方式、RTSとCTSは外部で接続のこと）
同期方式		調歩同期
通信速度		9600BPS、38400BPS、57600BPS
伝送コード		ASCII
コマンド		測定値読出 比較条件設定 測定状態、ｴﾗｰ状態
語長構成		８-ビットデータ ノンパリティ １ストップビット

●通信フォーム

・マスターコマンド（外部コントローラ側）

H	Adr	C	Reg	S1	Data1	S2	Sum	T

・スレーブ応答（Pane-cube側）

H	Adr	Stat	Reg	S1	Data1	S2	Sum	T

項目	文字数(バイト)	内容	記述、その他説明
H	1	ヘッダー	「@」（40h）と記述
Adr	2	機器番号	「00」より「31」の整数値
C	1	コマンド	「R」または「W」
Stat	2	ステータス	「00」固定
Reg	4	レジスタ番号	「R012」
S1	1	セパレータ１	「=」（読込みの場合以降不要）
Data1	可変	１０進データ	「0123」
S2	1	セパレータ２	「;」
Sum	2	チェックサム	ヘッダーからセパレータ2までの排他的論理和値の下２桁。注１）
T	1	ターミネータ	キャリッジリターン（ODh）

注１）ヘッダーよりS2までを排他的論理和（XORまたは＾）する例を以下に示します。

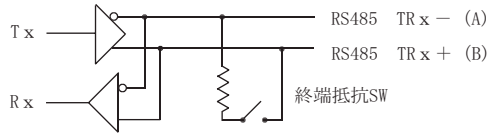
コマンドを「@12RR012;」とします。

ASCIIコード は@(40)1(31)2(32)R(52)R(52)0(30)1(31)2(32);(3B)と分解できます。

排他的論理和 は(40)＾(31)＾(32)＾(52)＾(52)＾(30)＾(31)＾(32)＾(3B) = 4Bとなります。

チェックサム は 「4B」と記述します。

注２）RS485の内部回路での接続は以下のようになっています。



・マスターコマンド（測定ﾃﾞｰﾀ用）

H	Ａｄｒ	MES	Ｓ２	Sum	T

・スレーブ応答（測定ﾃﾞｰﾀ用）

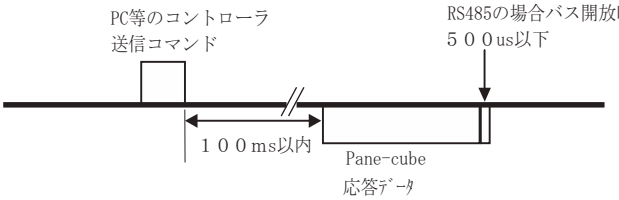
H	Ａｄｒ	Ｓ３	Data２	Ｓ３	Data３	Ｓ３	Data４	Ｓ３	Data５	Ｓ３
		+	Data６	Ｓ３	Data７	Ｓ３	Data８	Ｓ３	Data９	Ｓ３
		+	Data１０	Ｓ３	Data１１	Ｓ３	Data１２	Ｓ３	Data１３	S2
		+	Sum	T						

項目	文字数(バイト)	内容	記述、その他説明
H	1	ヘッダー	「@」（40ｈ）と記述
Adr	2	機器番号	「00」より「31」の整数値
MES	3	コマンド	「MES」と記述
Ｓ３	1	セパレータ３	「，」（コンマ　２Ch）
Data２	可変	１０進データ	CH１測定値　「1234」
Data３	可変	１０進データ	CH２測定値　「-2345」
Data４	可変	１０進データ	CH３測定値　「3456」
Data５	可変	１０進データ	CH４測定値　「-4567」
Data６	可変	１０進データ	CH１測定状態表示　「1」
Data７	可変	１０進データ	CH２測定状態表示　「2」
Data８	可変	１０進データ	CH３測定状態表示　「4」
Data９	可変	１０進データ	CH４測定状態表示　「5」
Data１０	可変	１０進データ	CH１エラー状態表示　「0」
Data１１	可変	１０進データ	CH２エラー状態表示　「1」
Data１２	可変	１０進データ	CH３エラー状態表示　「4」
Data１３	可変	１０進データ	CH４エラー状態表示　「5」
S2	1	セパレータ１	「；」
Sum	2	チェックサム	ヘッダーからセパレータ2までの 排他的論理和値の下２桁。
T	1	ターミネータ	キャリッジリターン（０Dh）

（参照：PC通信コマンド）

●通信タイミング例

コントローラよりコマンドを送信後、１００ms以内にPane-cubeは応答を行ないます。



●PC通信コマンド

（制御用）　　（装置番号１２の場合）

コマンド	レジスタ	名称	設定値読み出し マスターコマンド例	設定値書き込み マスターコマンド例
R/W	R012	CH１　比較値設定値1 （スレーブ応答例）	@12RR012;**T @1200R012=1500;**T	@12WR012=1000;**T --------
R/W	R013	CH１　比較値設定値2 （スレーブ応答例）	@12RR013;**T @1200R013=500;**T	@12WR013=400;**T --------
R/W	R014	CH１　ﾋｽﾃﾘｼｽ値1 （スレーブ応答例）	@12RR014;**T @1200R014=5;**T	@12WR014=10;**T --------
R/W	R015	CH１　ﾋｽﾃﾘｼｽ値2 （スレーブ応答例）	@12RR015;**T @1200R015=5;**T	@12WR015=10;**T --------
R/W	R016	CH１　ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀﾃﾞｨﾚｰ ﾀｲﾑ （スレーブ応答例）	@12RR016;**T @1200R016=0;**T	@12WR016=10;**T --------
R/W	R018	CH１ 比較１上限／下限動作 （スレーブ応答例）	@12RR018;**T @1200R018=1;**T	@12WR018=0;**T --------
R/W	R019	CH１ 比較２上限／下限動作 （スレーブ応答例）	@12RR019;**T @1200R019=0;**T	@12WR019=1;**T --------
R/W	R020	CH１　ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀﾃﾞｨﾚｰ ON/OFF （スレーブ応答例）	@12RR020;**T @1200R020=1;**T	@12WR020=0;**T --------
R/W	R072	CH２　比較値設定値1 （スレーブ応答例）	@12RR072;**T @1200R072=1500;**T	@12WR072=1000;**T --------
R/W	R073	CH２　比較値設定値2 （スレーブ応答例）	@12RR073;**T @1200R073=500;**T	@12WR073=400;**T --------
R/W	R074	CH２　ﾋｽﾃﾘｼｽ値1 （スレーブ応答例）	@12RR074;**T @1200R074=5;**T	@12WR074=10;**T --------
R/W	R075	CH２　ﾋｽﾃﾘｼｽ値2 （スレーブ応答例）	@12RR075;**T @1200R075=5;**T	@12WR075=10;**T --------
R/W	R076	CH２　ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀﾃﾞｨﾚｰ ﾀｲﾑ （スレーブ応答例）	@12RR076;**T @1200R076=0;**T	@12WR076=10;**T --------
R/W	R078	CH２ 比較１上限／下限動作 （スレーブ応答例）	@12RR078;**T @1200R079=0;**T	@12WR078=0;**T --------
R/W	R080	CH２　ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀﾃﾞｨﾚｰ ON/OFF （スレーブ応答例）	@12RR080;**T @1200R080=1;**T	@12WR080=0;**T --------
R/W	R132	CH３　比較値設定値1 （スレーブ応答例）	@12RR132;**T @1200R132=1500;**T	@12WR132=1000;**T --------
R/W	R133	CH３　比較値設定値2 （スレーブ応答例）	@12RR133;**T @1200R133=500;**T	@12WR133=400;**T --------
R/W	R134	CH３　ﾋｽﾃﾘｼｽ値1 （スレーブ応答例）	@12RR134;**T @1200R134=5;**T	@12WR134=10;**T --------
R/W	R135	CH３　ﾋｽﾃﾘｼｽ値2 （スレーブ応答例）	@12RR135;**T @1200R135=5;**T	@12WR135=10;**T --------
R/W	R136	CH３　ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀﾃﾞｨﾚｰ ﾀｲﾑ （スレーブ応答例）	@12RR136;**T @1200R136=0;**T	@12WR136=10;**T --------
R/W	R138	CH３ 比較１上限／下限動作 （スレーブ応答例）	@12RR138;**T @1200R138=1;**T	@12WR138=0;**T --------
R/W	R139	CH３ 比較２上限／下限動作 （スレーブ応答例）	@12RR139;**T @1200R139=0;**T	@12WR139=1;**T --------
R/W	R140	CH３　ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀﾃﾞｨﾚｰ ON/OFF （スレーブ応答例）	@12RR140;**T @1200R140=1;**T	@12WR140=0;**T --------
R/W	R192	CH４　比較値設定値1 （スレーブ応答例）	@12RR192;**T @1200R192=1500;**T	@12WR192=1000;**T --------
R/W	R193	CH４　比較値設定値2 （スレーブ応答例）	@12RR193;**T @1200R193=500;**T	@12WR193=400;**T --------
R/W	R194	CH４　ﾋｽﾃﾘｼｽ値1 （スレーブ応答例）	@12RR194;**T @1200R194=5;**T	@12WR194=10;**T --------
R/W	R195	CH４　ﾋｽﾃﾘｼｽ値2 （スレーブ応答例）	@12RR195;**T @1200R195=5;**T	@12WR195=10;**T --------
R/W	R196	CH４　ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀﾃﾞｨﾚｰ ﾀｲﾑ （スレーブ応答例）	@12RR196;**T @1200R196=0;**T	@12WR196=10;**T --------
R/W	R198	CH４ 比較１上限／下限動作 （スレーブ応答例）	@12RR198;**T @1200R198=1;**T	@12WR198=0;**T --------
R/W	R199	CH４ 比較２上限／下限動作 （スレーブ応答例）	@12RR199;**T @1200R199=0;**T	@12WR199=1;**T --------
R/W	R200	CH４　ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀﾃﾞｨﾚｰ ON/OFF （スレーブ応答例）	@12RR200;**T @1200R200=1;**T	@12WR200=0;**T --------

但し、**はチェックサム、Tはターミネータ

（測定ﾃﾞｰﾀ用）

コマンド	名称	測定データ読み出し マスターコマンド例	測定データ読み出し スレーブ応答例
MES	測定ﾃﾞｰﾀ	@12MES;**T	@12,1234,-2345,3456,-4567,1,2,4,5,0,1,4,5;**T @12,Data2,Data3,Data4,Data5,Data6,Data7,Data8,Data9,Data10,Data11,Data12,Data13;**T

但し、**はチェックサム、Tはターミネータ

・測定値（通信フォーム参照）

データ名	測定チャンネル
Data２	CH1測定値(符号付整数データ)
Data３	CH2測定値(符号付整数データ)
Data４	CH3測定値(符号付整数データ)
Data５	CH4測定値(符号付整数データ)

注３）測定値の小数点位置表示

小数点位置	ビット１	ビット０
１２３４（．）	0	0
１２３．４	0	1
１２．３４	1	0
１．２３４	1	1

・測定状態表示（通信フォーム参照）

Data６(CH１)、Data７(CH２)、Data８（CH３）、Data９（CH４）（整数データ）

BIT	16進数	値　0	値　1	ビットの比較：解析例
0	1	比較１OFF	比較１ON	Data６ ＆０ｘ０１==　1 →CH１比較１ON
1	2	リニアライズ 無効	リニアライズ 有効	Data７ ＆０ｘ０２==　1 →CH２リニアライズ有効
2	4	比較2 OFF	比較2 ON	Data８ ＆０ｘ０４==　1 →CH３比較2ON
3	8	強制ゼロ無効	強制ゼロ有効	Data９ ＆０ｘ０８==　1 →CH４強制ゼロ有効
4	10	小数点位置 ビット０なし	小数点位置 ビット０あり	Data６＆０ｘ１０==　0 Data６＆０ｘ２０==　1 →CH1の小数点位置は２×１＋１×０＝２で１０の２乗桁目となる。注３）
5	20	小数点位置 ビット１なし	小数点位置 ビット１あり	
6	40	スケーリング メータモード	温度計モード	Data６ ＆０ｘ４０==　0 →CH１スケーリングメータモード
7	80	-	-	-

・エラー状態表示（通信フォーム参照）

Data１０(CH１)、 Data１１(CH２)、Data１２(CH３)、Data１３(CH４)（整数データ）

BIT	16進数	値　0	値　1	ビットの比較:解析例
0	1	断線エラー なし　注４）	断線エラー 発生	Data１０＆０ｘ０１==　0 →CH１断線エラーなし
1	2	オーバー フローなし	オーバー フロー発生	Data１１＆０ｘ０４==　1 →CH２オーバーフロー発生
2	4	-	-	-
3	8	-	-	-
4	10	-	-	-
5	20	-	-	-
6	40	-	-	-
7	80	-	-	-

注４）Pane-cubeスタンダードタイプ取扱説明書「５．エラー表示と処理」参照